

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

**2 432 848**

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 78 24310**

(54) Brosse à dents à réservoir.

(51) Classification internationale. (Int. Cl 3) A 46 B 11/02.

(22) Date de dépôt ..... 11 août 1978, à 15 h 15 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. - «Listes» n. 10 du 7-3-1980.

(71) Déposant : PERET Jacques, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Jacques Perret, 9, rue de la Poste, 30320 Redessan.

La présente invention a pour objet une brosse à dents à réservoir.

Le secteur technique de l'invention est celui des instruments utilisés pour l'hygiène bucco-dentaire.

On sait que pour une bonne hygiène bucco-dentaire, il est nécessaire ou tout au moins recommandé de procéder après chaque repas à un lavage soigneux de la bouche et des dents pour éliminer les parties d'aliments restées sur ou entre les dents.

Traditionnellement, les soins bucco-dentaires sont pratiqués par un lavage des dents en faisant usage d'une brosse et d'un savon dentifrice, celui-ci se présentant généralement sous la forme d'un pâte contenue dans des tubes.

Après chaque brossage, un rinçage de la bouche doit être effectué avec de l'eau pour rejeter à la fois le savon et les résidus d'aliments.

Cette manière traditionnelle de procéder implique nécessairement l'usage d'un verre ou d'un objet similaire pour contenir de l'eau de rinçage, d'une brosse à dents et d'un dentifrice.

Si cette manière de procéder ne présente pas d'inconvénient pour des soins bucco-dentaires pratiqués chez soi, ou encore dans un hôtel où l'usage des instruments traditionnels peut être fait, il en est tout autrement pour les personnes dont les activités ou les conditions de travail ne leur donnent pas la possibilité de se laver les dents à la manière traditionnelle, par exemple au restaurant, au mess, en train, en voiture, en avion, etc ...

La présente invention vise à remédier à cet inconvénient.

L'objectif à atteindre est un instrument pour l'hygiène bucco-dentaire qui puisse être utilisé dans toutes les circonstances où il est impossible ou difficile de se laver les dents d'une manière traditionnelle, c'est-à-dire au moyen d'une brosse à dents, d'un savon dentifrice et d'un verre d'eau.

Cet objectif est atteint par la brosse à dents selon l'invention, laquelle comporte une monture de forme allongée à l'extrémité de laquelle sont implantés des poils formant une touffe, caractérisée en ce qu'elle comporte en outre un réservoir contenant un liquide, la monture et le réservoir comportant des moyens pour les solidariser l'un à l'autre et pour les désolidariser l'un de l'autre et pour délivrer des doses de liquide du côté de la touffe de poils.

Un mode de réalisation d'une telle brosse à réservoir consiste en ce que le liquide contenu dans le réservoir est une solution dentifrice.

Le résultat de l'invention est ainsi une brosse à dents à réservoir.

Les avantages d'une telle brosse se situent principalement au niveau de son usage, celui-ci pouvant être fait en toute circonstance où il est impossible de se laver les dents d'une manière traditionnelle.

D'autres avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description suivante, uniquement donnée à titre d'exemple non limitatif, en référence au dessin annexé sur lequel :

- la figure 1 est une vue en élévation/coupe partielle d'un mode de réalisation d'une brosse à réservoir selon l'invention, les différents éléments qui la composent étant dissociés les uns des autres,
- la figure 2 est une vue en élévation/coupe partielle d'une brosse à dents de la figure 1, dont les éléments qui la composent sont associés les uns aux autres.

Un mode de réalisation d'une brosse à dents selon l'invention est représenté aux figures 1 et 2 du dessin et se compose d'une monture 1, d'un réservoir 2 et d'un capuchon 3.

La monture 1 se présente sous la forme d'une tige 1a d'une section droite ovoïde ou encore rectangulaire à bords adoucis à l'une des extrémités de laquelle sont implantés, d'une manière en soi connue, des poils synthétiques 1b constituant une touffe d'une forme générale parallélipédique.

Cette monture 1 est réalisée en matière plastique rigide ou semi-rigide et comporte à son extrémité opposée à celle qui comporte la touffe de poils 1b, une partie cylindrique 1c comportant un évidement 1d cylindrique et coaxial.

La paroi interne dudit évidement est filetée en 1e et comporte un ou plusieurs filets pour réaliser un assemblage par demi-tour.

La partie 1c comporte en son centre, donc coaxialement à l'évidement cylindrique 1d, un élément plongeur 1f.

Celui-ci se présente sous la forme d'un élément cylindrique de petite section s'étendant sur une partie de la profondeur de l'évidement 1d. Le plongeur 1f est ainsi coaxial à la partie cylindrique 1c et à son évidement 1d. Il comporte un conduit 1g, de très petite section, par exemple 0,5mm débouchant d'une part au droit de l'extrémité libre du plongeur 1f, lequel conduit s'étend dans celui-ci et dans une partie de la monture 1 pour déboucher d'autre part à proximité de la touffe de poils 1b.

Le réservoir 2 est réalisé en matière plastique déformable sous une pression de la main et se compose d'un corps cylindrique 2a de forme allongée, lequel comporte à une de ses extrémités un fond 2b et à l'autre une partie mâle cylindrique 2c, formant un rétreint par rapport au corps 2a. Cette partie 2c est filetée pour coopérer avec la partie filetée femelle 1e de la monture 1.

La partie mâle 2c du réservoir est obturée par une paroi 2d comportant en son centre une zone circulaire de moindre résistance 2d d'un diamètre sensiblement égal ou supérieur au diamètre de l'élément plongeur 1f et venant en regard de celui-ci.

5 Le capuchon 3 est adapté pour être solidarisé et desolidarisé de la monture 1. Il est d'un diamètre sensiblement égal ou légèrement supérieur à la partie 1c de la monture et vient se fixer sur celle-ci par emboîtement légèrement forcé ou encore par des moyens de clip, par exemple une proéminence de faible hauteur 3a, réservée du côté de l'ouverture du capuchon s'engageant  
10 dans un logement 1h de la partie 1c de la monture.

Ce capuchon peut également être réalisé en matière plastique et comporter une agrafe 3b pour permettre d'accrocher la brosse à dents à une poche de vêtement, à la manière d'un stylographe.

La figure 2 illustre la brosse selon l'invention entièrement montée,  
15 le capuchon 3 venant en recouvrement de la monture 1.

Le réservoir 2 contient une solution dentifrice. Il constitue le manche de la brosse et peut se présenter soit sous la forme d'une recharge jetable, soit sous la forme d'un réservoir rechargeable.

Le dessin représente une brosse comportant un réservoir constitué  
20 par une recharge jetable, dans laquelle est introduite une solution dentifrice.

Le montage de la brosse selon l'invention est le suivant :

La partie mâle 2c du réservoir 2 et la partie femelle 1c de la monture 1 sont mises en regard l'une de l'autre et sont ensuite vissées l'une à  
25 l'autre suivant un demi-tour pour réaliser leur assemblage étanche.

Au cours de l'assemblage du réservoir 2 et de la monture 1, l'élément plongeur 1f rencontre la zone de moindre résistance 2e et fonctionnant à la manière d'un emporte pièce, chasse ladite zone circulaire 2e de la paroi 2d et pénètre dans le réservoir 2.

30 Par mesure d'hygiène, la monture est recouverte par le capuchon 3.

L'utilisation de la brosse est la suivante :

Après avoir enlevé le capuchon 3, on introduit la partie comprenant la monture 1 dans la bouche et on exerce avec la main qui tient le réservoir 2 une ou plusieurs pressions de manière à déformer la paroi du réservoir 2 et  
35 à chasser la solution dentifrice qui, empruntant le conduit 1g est éjectée dans la bouche à proximité de la touffe de poils 1d.

Après un brossage des dents, la solution est recrachée.

Le capuchon 3 est ensuite replacé sur la monture 1

L'usage d'une solution dentifrice liquide permet de procéder au  
40 lavage des dents sans qu'il soit nécessaire de faire un rinçage de la bouche

avec de l'eau.

Des variantes à la brosse qui vient d'être décrite ci-avant sont possibles. Par exemple, le réservoir pourrait être rechargeable et ainsi comporter une partie démontable. Par exemple, une de ses extrémités pourrait être démontable à la manière d'une capsule vissable ou clipsable.

- 5 La paroi 2d réalisée en matériau souple, par exemple en caoutchouc du type "alimentaire" pourrait comporter en son centre un orifice d'un diamètre égal ou sensiblement inférieur à l'élément plongeur 1f.

- 10 Dans le mode d'exécution décrit en référence aux figures 1 et 2, l'assemblage du réservoir 2 et de la monture 1 est réalisé par vissage des parties 2c/1c. On notera que l'assemblage de ces deux éléments pourrait être réalisé par clipsage, la partie 2c pouvant comporter une ou plusieurs nervures périphériques s'étendant à l'extérieur et coopérant avec une ou plusieurs gorges périphériques réservées à l'intérieur de la partie 1c de la monture.

- 15 Bien entendu, sans sortir du cadre de l'invention, les diverses parties de la brosse qui viennent d'être décrites uniquement à titre d'exemple non limitatif, pourraient être remplacées par des éléments équivalents remplissant la même fonction.

REVENDEICATIONS

- 1 - Brosse à dents comportant une monture de forme allongée, à l'extrémité de laquelle sont implantés des poils formant une touffe, caractérisée en ce qu'elle comporte en outre un réservoir contenant un liquide, la monture et le réservoir comportant des moyens pour les solidariser l'un à l'autre et pour les désolidariser l'un de l'autre et pour délivrer des doses de liquide du côté de la touffe de poil.  
5
- 2 - Brosse selon la revendication 1, caractérisée en ce que la monture comporte à l'opposé de la touffe de poils, un élément plongeur destiné à pénétrer dans le réservoir, lequel plongeur comporte un conduit de petite section s'étendant de l'extrémité du plongeur jusqu'à proximité de la touffe de poils pour amener le liquide jusqu'à ladite touffe.  
10
- 3 - Brosse selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que le réservoir est réalisé en matériau déformable et est d'une forme allongée et comporte à une de ses extrémités une partie filetée et en ce que la monture comporte, du côté de l'élément plongeur, une partie filetée pour coopérer avec la partie filetée du réservoir afin de réaliser leur assemblage étanche.  
15
- 4 - Brosse selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que l'élément plongeur est situé au centre de la partie filetée de la monture.  
20
- 5 - Brosse selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que le réservoir est réalisé en matériau déformable et est d'une forme allongée et en ce que l'extrémité de la monture qui comporte l'élément plongeur et l'extrémité du réservoir au droit de laquelle pénètre ledit plongeur comporte des moyens de clip pour réaliser l'assemblage étanche du réservoir et de la monture.  
25
- 6 - Brosse selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la partie du réservoir au droit de laquelle pénètre l'élément plongeur comporte une paroi qui est perforée par ledit élément lors de l'assemblage du réservoir et de la monture.  
30
- 7 - Brosse selon la revendication 6, caractérisée en ce que la paroi du réservoir comporte une zone de moindre résistance en regard de laquelle se présente l'élément plongeur et qui est perforée lors de l'assemblage du réservoir et de la monture.  
35
- 8 - Brosse selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la partie du réservoir au droit de laquelle pénètre l'élément plongeur comporte une paroi perforée pour permettre l'introduction de l'élément plongeur dans le réservoir lors de son assemblage avec la  
40

monture.

- 9 - Brosse selon la revendication 8, caractérisée en ce que le réservoir comporte à l'une de ses extrémités, une capsule pour permettre son remplissage.
- 5 10- Brosse selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée en ce qu'elle comporte un capuchon pour recouvrir et préserver la touffe de poils des impuretés.
- 11- Brosse selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que le liquide contenu dans le réservoir est une solution dentifrice.

Fig. 1

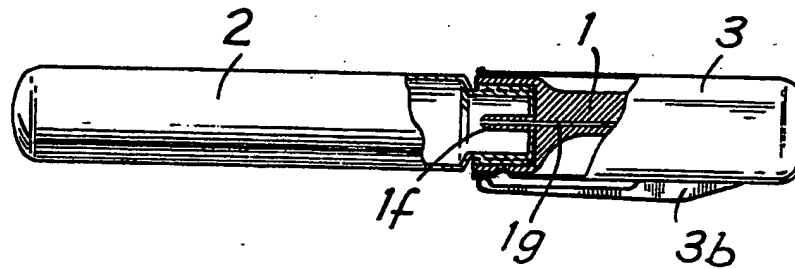
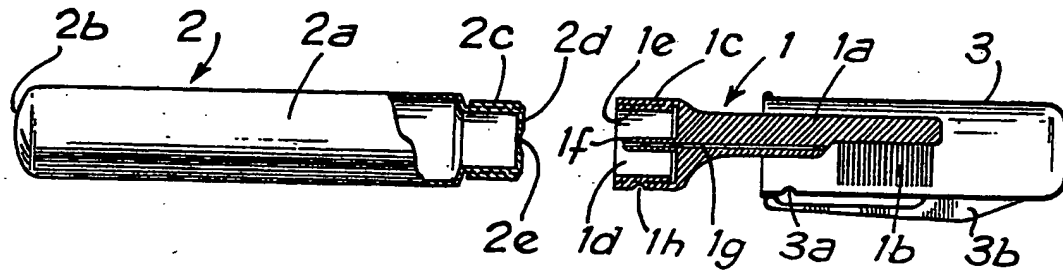


Fig. 2